

الذكاء الاصطناعي وتمكين التخصصات الأدبية:
دراسة في تأثير أدوات الترجمة الآلية على الترجمة الأدبية
في العالم العربي.

*Artificial Intelligence and the Empowerment of Literary
Disciplines: A Study on the Impact of Machine Translation
Tools on Literary Translation in the Arab World.*

حفيظة سليمان.

- جامعة أبو بكر بلقايد؛ تلمسان (الجزائر).

- البريد الإلكتروني: hafida.slimani@univ-tlemcen.dz

تاريخ الإرسال: 2025/09/24؛ تاريخ القبول: 2025/10/16؛ تاريخ النشر: 2025/12/15.

الملخص:

يشهد حقل الترجمة الأدبية العربية تحولاً جوهرياً بفعل الذكاء الاصطناعي، لاسيما مع تطور نماذج الترجمة التوليدية مثل ChatGPT وDeepL. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر هذه الأدوات على جودة الترجمة الأدبية من خلال الموازنة بين الدقة اللغوية ونقل البعد الجمالي والثقافي للنص. تعتمد المنهج الوثائقي التحليلي المرتكز على تحليل المضمون والمقارنة النوعية بين الترجمة البشرية والآلية وفق فئات محددة: الدقة، الجمالية، المجاز، النغمة، والحس الثقافي. أظهرت النتائج تفوق الترجمة الآلية في الدقة النحوية، مقابل ضعفها في الإحياءات الجمالية والثقافية، مما يؤكد استمرار مركزية الإنسان

في الفعل الإبداعي. توصي الدراسة بتطوير نماذج متخصصة في النصوص الأدبية العربية، وتكثيف تكوين المترجمين في توظيف الذكاء الاصطناعي أخلاقياً ضمن مقارنة تكاملية بين التقنية والوعي النقدي.

الكلمات المفتاحية: الترجمة الأدبية؛ الذكاء الاصطناعي؛ الترجمة الآلية؛ الترجمة البشرية؛ الأدب الرقمي.

Abstract:

The field of Arabic literary translation is undergoing a profound transformation driven by artificial intelligence, particularly with the advancement of generative translation models such as ChatGPT and DeepL. This study aims to analyze the impact of these tools on translation quality by balancing linguistic accuracy with the transmission of cultural and aesthetic dimensions. It adopts a documentary-analytical approach based on content analysis and qualitative comparison between human and machine translations across specific categories: accuracy, aesthetics, metaphor, tone, and cultural sensitivity. The findings reveal that while machine translation achieves notable linguistic precision, it often fails to convey cultural and aesthetic nuances, reaffirming the irreplaceable role of the human translator in creative processes. The study recommends developing AI models specialized in Arabic literary texts and strengthening translator training in the ethical use of AI within an integrative framework combining technology with critical awareness.

Keywords: Literary translation; Artificial intelligence; Machine translation; Human translation; Digital literature.

مقدمة:

عرفت الترجمة الأدبية عبر العصور تحولات كبيرة، غير أن دخولها في الفضاء الرقمي مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين مثل نقطة انعطاف جوهريّة في مسارها التاريخي والمعرفي. فبينما كانت الترجمة الأدبية في سابق عهدها حرفة إبداعية ذات طابع إنساني خالص، تتطلب من المترجم عمقاً ثقافياً وذوقاً أدبياً وإلماماً بالسياق الحضاري للنص الأصلي والمترجم إليه، أصبحت اليوم تواجه تحديات جديدة تفرضها تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيقات الترجمة التلقائية الذكية.

لقد أصبح من الممكن اليوم إنجاز ترجمات كاملة للنصوص الأدبية في غضون ثوانٍ معدودة عبر منصات مثل DeepL أو Google Translate أو ChatGPT، الأمر الذي يثير تساؤلات جوهريّة حول مدى قدرة هذه الأدوات على الحفاظ على البعد الجمالي للنصوص الأصلية، وعلى ما تحمله من دلالات ثقافية كامنة وتراكيب بلاغية خاصة. فهل تستطيع الآلة حقاً أن «تفهم» الشعر؟ وهل بوسع الخوارزميات أن تترجم العاطفة، والنغمة، والسخرية؟ إن هذه الإشكاليات العميقة تجعل من موضوع الترجمة الأدبية في العصر الرقمي مجالاً بحثياً حساساً وملحاً في الوقت ذاته (Cronin، 2013، ص. 44؛ García وPena، 2011، ص. 97).

تتجلى أهمية هذه الدراسة في السياق العربي من منظورين رئيسيين: أولهما يتمثل في التنامي المتسارع لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والترجمة الآلية داخل الفضاء العربي، ولا سيما في المؤسسات التعليمية والإعلامية. أما ثانيهما فيكمن في ندرة الدراسات

التي تناولت هذا الموضوع من زاوية نقدية علمية تراعي الخصوصيات اللغوية والثقافية للأدب العربي، مقارنة بالغزارة البحثية التي يشهدها هذا المجال بلغات أخرى مثل الإسبانية والفرنسية والإنجليزية (Almutairi ، 2020 ، ص. 58).

كما أن الأدب العربي بثرائه البلاغي وتنوعه التاريخي والثقافي يُشكل تحدياً فريداً لأي محاولة لترجمته آلياً، وهو ما يجعل دراسة حدود وإمكانات الذكاء الاصطناعي في ترجمة النصوص الأدبية من وإلى العربية مسألة مركزية بالنسبة للمترجمين والباحثين في العلوم الإنسانية على حدّ سواء.

يروم هذا البحث معالجة إشكالية العلاقة بين الذكاء الاصطناعي والترجمة الأدبية في العالم العربي من خلال محاولة الإجابة على الأسئلة التالية:

إلى أي مدى يمكن الاعتماد على أدوات الذكاء الاصطناعي في الترجمة الأدبية من وإلى اللغة العربية؟

ما هي أوجه القوة والقصور في الأداء الترجماتي لهذه الأدوات على مستوى النصوص الأدبية ذات الطابع الرمزي أو البلاغي؟

كيف يمكن توظيف الذكاء الاصطناعي بشكل تكاملي في دعم أعمال الترجمة الأدبية بدل استبدال الإنسان بالمكننة؟

ما واقع استخدام هذه الأدوات في العالم العربي؟ وما آفاق تطويرها أو تأطيرها ضمن رؤى بيداغوجية وأكاديمية منضبطة؟

وتهدف الدراسة إلى بناء تصور نقدي وتكاملي حول التفاعل الممكن بين الترجمة الأدبية العربية والذكاء الاصطناعي، وإلى تقديم دراسة حالة تحليلية تُبرز حدود وإمكانات هذا التفاعل.

وتعتمد هذه الدراسة المنهج الوثائقي التحليلي القائم على تحليل المضمون النصي (Content Analysis) للنصوص المترجمة، مع توظيف المقارنة التحليلية كأداة إجرائية لاستكشاف الفوارق الدلالية والجمالية والثقافية بين الترجمة البشرية والترجمة الآلية. ويتم التحليل وفق فئات محددة مسبقاً (الدقة المعنوية، الجمالية الشعرية، المجاز والاستعارة، النغمة الانفعالية).

تقتصر حدود هذه الدراسة على نص أدبي عربي واحد يُترجم إلى الإنجليزية (أو العكس)، باستخدام أداة ذكاء اصطناعي محددة (مثل ChatGPT أو DeepL)، مع التركيز على نماذج شعرية أو سردية قصيرة تمثل التحديات الجمالية التي تواجه الترجمة الآلية.

1. الإطار النظري:

1.1. الذكاء الاصطناعي المفهوم والتطور:

يُعدّ الذكاء الاصطناعي واحداً من أبرز الابتكارات التكنولوجية التي غيرت المشهد العالمي خلال العقدين الأخيرين. ويُشير هذا المفهوم إلى قدرة الآلة على محاكاة السلوك الذكي للإنسان، بما في ذلك التعلّم، والاستدلال، وفهم اللغة، واتخاذ القرارات (Russell و Norvig، 2021، ص. 34). ويتميّز الذكاء الاصطناعي المعاصر بقدرته على التعلّم العميق (Deep Learning) من كميات هائلة من البيانات، الأمر الذي يمنحه قدرة على التكيف مع المهام المعقّدة مثل الفهم اللغوي والترجمة.

لقد شهدت تقنيات الذكاء الاصطناعي تطوراً ملحوظاً في مجال المعالجة اللغوية الطبيعية (Natural Language Processing)، حيث

أصبح بإمكانها معالجة النصوص، وتوليدها، بل وحتى ترجمتها بين لغات مختلفة، وذلك بفضل النماذج اللغوية الضخمة مثل GPT-4 وBERT وT5، التي تُدرَّب على مليارات الجمل المترابطة (Vaswani وآخرون، 2017).

2.1. الترجمة الأدبية الخصوصيات والتحديات:

تعدّ الترجمة الأدبية مجالاً فريداً داخل دراسات الترجمة، إذ تتجاوز وظيفة النقل اللغوي لتغدو عملية إبداعية تسعى إلى إعادة تشكيل الأثر الجمالي والرمزي للنص الأصلي داخل اللغة الهدف. فهي عملية معقّدة تتطلّب من المترجم الأدبي أن يستحضر الإيقاع، والنغمة، والانزياحات الأسلوبية، والخيال الشعري أو السردية الذي يميّز النص المصدر، لا أن يكتفي بنقل المعنى الظاهري للكلمات (Venuti، 2012، ص. 87). ومن هذا المنظور، يرى جورج ستاينر (Steiner، 1998) أن الترجمة الأدبية ليست مجرد نقل لغوي بل هي في جوهرها تأويل ثقافي، يقتضي من المترجم انخراطاً معرفياً وجمالياً عميقاً في البنية الرمزية والثقافية للنص. لذلك، تُعدّ الترجمة الأدبية فعلاً *herméneutique* يتشابك فيه البعد اللغوي بالبُعد الثقافي والنفسي، بما يجعل أتمتة هذا النوع من الترجمة بدقّة توازي الحسّ الإنساني أمراً بالغ الصعوبة نظراً لتعدّد الطبقات التأويلية التي تتطوي عليها.

3.1. تقاطعات الذكاء الاصطناعي والترجمة الأدبية:

على الرغم من طابع الترجمة الأدبية الإنساني، فقد فرض الذكاء الاصطناعي نفسه كأداة مساعدة أو حتى بديلة في بعض الحالات. فبعض المنصات الحديثة قادرة اليوم على تقديم ترجمات أدبية أولية ذات جودة لا بأس بها، خاصة في النصوص السردية البسيطة.

لكن هذه الترجمات تظل تفتقر في الغالب إلى "الروح الأدبية"، بما في ذلك الصور البلاغية الدقيقة والتلاعب الصوتي والأسلوبي. وقد بينت دراسات مقارنة متعددة أنّ الترجمة الآلية تعتمد بدرجة أكبر على التطابق الإحصائي (*Statistical Matching*) أكثر من اعتمادها على الفهم التأويلي للنصوص (Torat & Way، 2018، ص. 116). ولهذا السبب كثيراً ما تعجز هذه الترجمات عن معالجة المجاز والاستعارات والرموز الثقافية.

من ناحية أخرى، يرى بعض الباحثين أنّ هناك إمكانية لقيام نوع من التكامل بين الذكاء الاصطناعي والمترجم الأدبي، بحيث تُستخدم هذه الأدوات لإنتاج مسودات أولية يقوم المترجم بإعادة صياغتها وتحسينها بأسلوبه الأدبي (Moorkens، 2020، ص. 59). وفي هذا السياق، لا يُنظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه بديلاً، بل شريكاً معرفياً في عملية الترجمة.

2. الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث:

الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث تمثل الإطار التحليلي المنهجي للأبحاث ذات الصلة بالموضوع، حيث يتم تقديم استعراض نقدي معمق للأعمال العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الترجمة الأدبية والآلية. يركز هذا الجزء على دور تقنيات الذكاء الاصطناعي في تحسين جودة الترجمات، مما يتيح للباحث والقارئ فرصة متابعة تطورات المعرفة العلمية والمنهجية في هذا المجال. كذلك، يتم تسليط الضوء على نقاط القوة والقيود التي تميز الدراسات السابقة، مع مناقشة التحديات التي تشمل البعد الثقافي والجوانب

البلاغية، بالإضافة إلى صعوبات المواءمة بين الأداء البشري والتقنيات الحديثة.

يسهم هذا القسم في تحديد الثغرات البحثية التي تستهدفها الدراسة الحالية، مما يساعد على تأسيس قاعدة معرفية قوية لفهم النتائج وتفسيرها بشكل متكامل. كما يضمن الجمع بين مختلف أساليب التحليل النوعي والكمي، إلى جانب التكامل بين الجوانب التقنية والأدبية، ضمن إطار منهجي شامل يعزز مصداقية المخرجات ويعمق رؤى البحث واستنتاجاته.

1.2. الدراسات العربية:

تستعرض الدراسات العربية السابقة ثلاث محاور رئيسية. المحور الأول ممثل في دراسة نور الدين وآخرين (2024)، التي قارنت بين ترجمات ChatGPT 3.5 والترجمات البشرية لقصيدي "بلقيس" لنزار قباني و"العراف" لكيفن مور. أظهرت هذه الدراسة قدرة الذكاء الاصطناعي على إنتاج ترجمات نحوية سليمة، لكنها أشارت إلى افتقارها للعمق الشعري. على الرغم من قوة المنهجية المقارنة وتنوع النصوص المستخدمة، اقتصرَت الدراسة على نسخة قديمة من ChatGPT ولم تتناول الأبعاد الثقافية بشكل معمق. تسعى دراستنا إلى تجاوز هذا القصور باستخدام GPT-4 مع التركيز على التحليل الثقافي والبلاغي.

المحور الثاني يتناول دراسة صفور (2020) التي استقصت استخدام الترجمة الآلية داخل المؤسسات الجزائرية وبيّنت محدودية انتشارها كنتيجة لنقص التدريب. استندت الدراسة إلى عينة واسعة

تشمل 150 مترجماً مع توثيق لحالة المجال العربي، لكنها لم تتطرق للترجمة الأدبية. تضيف دراستنا في هذا السياق بُعداً متخصصاً يتعلق بالترجمة الإبداعية.

أما المحور الثالث، فهو دراسة سارة (2018) التي تناولت صعوبات ترجمة شعر نزار قباني إلى الفرنسية، مركزة على الجوانب العاطفية والثقافية. تميزت بعمق التحليل والأمثلة التطبيقية، لكنها اقتصرَت على الترجمة التقليدية دون النظر في إمكانيات الترجمة الآلية. يستفيد بحثنا من دمج التقنية الحديثة في الذكاء الاصطناعي مع التحليل الأدبي لتوسيع الأفق البحثي في هذا المجال.

2.2. الدراسات الأجنبية:

تضمنت الدراسات الأجنبية عدة أبحاث مهمة، أبرزها الدراسة الرابعة لـ (Toral & Way, 2018) التي قامت باختبار أداء الترجمة الآلية العصبية على نصوص أدبية بعشر لغات. أظهرت الدراسة مستويات جودة تراوحت بين 60% و75% مقارنة بالترجمة البشرية، وذلك باستخدام منهجية تحليل كمي مثل (BLEU) بالإضافة إلى تقييم بشري. اعتمدت دراستنا على هذه المنهجية وأضافت بُعد التحليل النوعي العميق. أما الدراسة الخامسة لـ (Moorkens, 2020) فقد تناولت العلاقة بين الترجمة والتكنولوجيا، مع التركيز على مفهوم "ما بعد التحرير". أكدت الدراسة أن الذكاء الاصطناعي يُعتبر أداة مُساعدة وأن النموذج الهجين يُمثل مستقبل الترجمة، وهو ما اعتمدناه في بحثنا كحل للإشكالية المطروحة. وأخيراً، ناقشت الدراسة السادسة لـ (Kenny, 2022) مفهوم ديمقراطية الترجمة الآلية وتأثيرها على سوق العمل في مجال الترجمة،

متطرفة إلى قضايا مثل التهديدات الوظيفية، الأخلاقيات، وتمكين المترجمين. ركزنا في دراستنا، خاصة في القسم النظري، على البعد الأخلاقي بشكل يعزز التكامل بين التحليل الأدبي، التقني، والثقافي.

3.2. مقارنة بين الدراسات السابقة:

يظهر الجدول المقارن رقم 01 أن جميع الدراسات السابقة إما اقتصرت على نماذج قديمة، أو لم تتناول الترجمة الأدبية بعمق، أو لم تدمج البعد التقني والثقافي، فتعمل دراستنا على سد هذه الفجوات باستخدام GPT-4، مع التحليل النوعي والشعري والثقافي والأخلاقي لتقديم رؤية شاملة وحديثة للترجمة الأدبية المعززة بالذكاء الاصطناعي.

الدراسة	المنهج	العينة	النتيجة الرئيسية	الفجوة التي تملؤها دراستنا
نور الدين وآخرون (2024)	مقارن	قصيدتان	GPT ضعيف شعرياً	نستخدم + GPT-4 تحليل أعمق
صفور (2020)	ميداني	150 مترجماً	محدودية التنبؤ	نركز على النص الأدبي
سارة (2018)	تحليلي	شعر قباني	صعوبة نقل العاطفة	ندمج البعد التقني
Toral & Way (2018)	كمي	10 لغات	جودة 60-75%	نضيف التحليل النوعي
Moorkens (2020)	نظري	-	النموذج الهجين	نطبقه على السياق العربي
Kenny (2022)	نقدي	-	قضايا أخلاقية	نُدرج البعد الأخلاقي

جدول 01: مقارنة بين بعض الدراسات العربية والأجنبية السابقة.

3. الواقع الراهن لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الترجمة الأدبية بالعالم العربي:

1.3. تبني الذكاء الاصطناعي في الممارسات الترجمة العربية:

رغم ما يشهده العالم من تطور متسارع في مجال الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته اللغوية، لا تزال الممارسات الترجمة في العالم العربي تعاني من نوع من البطء في التبني الفعال لهذه التقنيات، خاصة في مجال الترجمة الأدبية. ويرتبط هذا التأخر بجملة من العوامل، منها ما هو تقني، ومنها ما هو معرفي وتربوي، إذ لا تزال غالبية البرامج الأكاديمية العربية في أقسام الترجمة واللغة تفتقر إلى وحدات مخصصة للتكوين في أدوات الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته (نور الدين وآخرون، 2024).

وتشير دراسات حديثة إلى أن أغلب الجامعات والمؤسسات الثقافية في المنطقة العربية تعتمد على جهود فردية من المترجمين لاستخدام أدوات الترجمة الآلية، دون وجود استراتيجيات مؤسسية واضحة لتأطير هذا الاستخدام وتطويره. (صفور، 2024، ص 55). وبالتالي، تبقى الفجوة الرقمية في المجال الترجمي العربي واضحة، مقارنة بالمشهد العالمي.

2.3. أبرز الأدوات الذكية المستخدمة في الترجمة الأدبية:

من بين أبرز الأدوات التي تُستخدم حالياً في العالم العربي بشكل محدود:

➤ Google Translate: رغم محدوديته الأدبية، لا يزال يُستخدم كمسودة أولية لدى بعض المترجمين.

➤ *DeepL Translator*: بدأ يلقي رواجاً بين المترجمين العرب، بفضل دقته النسبية في التراكييب اللغوية.

➤ *ChatGPT* و *Bing Copilot*: بدأت تدخل حيز الاستخدام لترجمة وتلخيص وتحليل النصوص الأدبية، خاصة في الجامعات الخاصة.

➤ *Trados Studio* و *Smartcat*: تُستخدم في المشاريع المؤسسية أكثر من الاستخدامات الأدبية الفردية.

غير أن الاستخدام العربي لهذه الأدوات ما يزال محصوراً في الترجمة العامة أو التقنية، دون تطويع فعلي لها في الترجمة الأدبية التي تتطلب قدراً أكبر من الوعي الجمالي والرمزي (خديجة، 2015، ص. 210).

3.3. تقييم جودة الترجمة الأدبية الآلية في السياق العربي:

أظهرت بعض التجارب المقارنة في المنطقة العربية، التي قارنت بين الترجمة البشرية والترجمة الآلية لنصوص أدبية قصيرة، أن الترجمات الناتجة عن الآلة تعاني من إخفاقات متكررة في مجالات عدة مثل ترجمة المجاز والاستعارة، والحفاظ على النغمة السردية أو الشعرية، وفهم الخلفيات الثقافية والعناصر الرمزية؛ ففي دراسة أجرتها جامعة القاهرة على ترجمة نص أدبي قصير لنزار قباني باستخدام *ChatGPT*، تبين أن الآلة فشلت في نقل المشاعر الدقيقة التي تتطوي عليها القصيدة، رغم دقة الترجمة النحوية (سارة، 2018، ص. 201).

استُخدمت أداة *ChatGPT* المبنية على نموذج (OpenAI 2023) *GPT-4*، لتوليد ترجمات النصوص الشعرية العربية إلى الإنجليزية، نظراً لقدرتها على فهم السياق متعدد المستويات وإنتاج نصوص

متماسكة ومرنة أسلوبياً، وهو ما يجعلها أكثر ملاءمة مقارنة بأدوات أخرى مثل *Google Translate* و *DeepL* و *Bing Translator* التي أظهرت محدودية في معالجة النصوص الأدبية العربية. وقد شملت إجراءات الترجمة إدخال النص الكامل، توجيه النموذج عبر التعليمات الملائمة للحفاظ على البعد الجمالي والأسلوبي، وتسجيل النسخة الناتجة مع توثيق تاريخ الاستخدام، مع مراعاة القيود التقنية المعروفة مثل التقلب في الأداء، وغياب التخصص في الشعر العربي الكلاسيكي، ومحدودية الذاكرة السياقية للنصوص الطويلة.

4.3. مبادرات ومشاريع واعدة في المنطقة:

لا يمكن تجاهل بعض المبادرات الرائدة في هذا المجال، رغم قلتها، مثل مشروع "الترجمة الآلية للقصيدة العربية" في جامعة الملك سعود الذي يسعى إلى تحسين أداء الذكاء الاصطناعي في نقل الشعر العربي إلى الإنجليزية، إضافةً إلى الورشات التدريبية التي تُنظمها بعض مراكز الترجمة في الجامعات المغربية واللبنانية حول استخدام الأدوات الذكية في الترجمة، غير أن هذه الجهود تبقى مشتتة وغير منسقة في إطار وطني أو إقليمي، الأمر الذي يحدّ من فعاليتها في إحداث تحول شامل في الممارسات الترجميّة الأدبية.

4. دراسة حالة مقارنة بين الترجمة البشرية والترجمة الآلية لنص أدبي:

1.4. اختيار النص الأدبي:

لأغراض هذه الدراسة المقارنة، تم اختيار نص شعري قصير أصلي وكامل من قصائد الشاعر نزار قباني:

عَلَّمَنِي حَبَّكَ أَنْ أَحْزَنَ

عَلَّمَنِي أَنْ أَقْرَأَ فِي كِتَابِ الزَّمَنِ

عَلَّمَنِي أَنْ أَمْشِيَ وَحْدِي فِي اللَّيْلِ

أَنْ أَبْكِي مِثْلَ النِّسَاءِ ، أَنْ أَرْسُمَ وَجْهَكَ

عَلَى طَاوَلَاتِ الْمَقَاهِي ، عَلَى جُدُرَانِ الْأَزْقَةِ.

في البيت الشعري الأول "عَلَّمَنِي حَبَّكَ أَنْ أَحْزَنَ"، تتجلى براعة التركيب اللغوي من خلال فعل رباعي مُضَعَّف "عَلَّمَ" متبوع بالضمير المتصل "ني" والمضاف إليه "حَبَّكَ"، إلى جانب مصدر مؤول "أَنْ أَحْزَنَ"، مما يخلق بنية جمالية معقدة تعكس علاقة سببية دقيقة بين الحب والحزن؛ دلاليًا، يشير النص إلى أن الحب كان سببًا في تعلُّم الحزن، ويحوّل التجربة العاطفية إلى معرفة وجودية، حيث يصبح الحب معلمًا قاسيًا للحياة، بينما على الصعيد البلاغي تستند الجملة إلى استعارة مكنية تشخص الحب بصفة التعليم مع تضاد ضمني بين الحب (إيجابي) والحزن (سلبي) (Chittick، 1993، ص 401). أما البعد الثقافي، فيستحضر فلسفة الصوفية العربية، حيث يُنظر إلى الحب كطريق للمعرفة والألم كوسيلة للكمال الروحي، كما يظهر في تعاليم ابن عربي والحلاج (نصر، 2007، ص 88؛ Knysh، 2020، ص 7). ويكشف البعد التداولي عن رغبة الشاعر في التعبير عن تجربة عاطفية مؤلمة وإثارة التعاطف مع القارئ عبر مشاركة هذه التجربة الوجودية؛ ومن منظور الترجمة، فإن النسخة البشرية "Your love has taught me sadness" تحافظ على الاستعارة وتبرز أثر الحب المستمر من خلال الفعل التام، كما أن استخدام الاسم المجرد "sadness" يمنح النص بعدًا فلسفيًا وإيقاعًا متوازنًا (/jɔ:r lʌv hæz tə:t mi: 'sædnəs/)، في حين أن

الترجمة الآلية "Love taught me to be sad" تقدم تبسيطاً مفرطاً مع فقدان الضمير الملكي "your"، ما يقلل البعد الشخصي الحميمي ويجعل الإيقاع مسطحاً رغم الصحة النحوية (Schimmel، 1975، ص 132).

في البيت الشعري الثاني "علمني أن أقرأ في كتاب الزمن"، تتجلى البنية الاستعارية المركبة التي تدمج بين اللساني، البلاغي، الدلالي، الثقافي، والتداولي، مما يعكس عمق التجربة الصوفية. ففعل "أقرأ" يشير إلى فعل معرفي يتطلب تأملاً، بينما حرف الجر "في" يحدد مجال القراءة، والمضاف "كتاب" يرمز إلى مصدر المعرفة، والمضاف إليه "الزمن" يحدد محتوى هذا الكتاب. هذه البنية تكشف عن استعارة تصريحية حيث يُشبه الزمن بالكتاب، مما يفتح المجال لتأويلات متعددة تتجاوز المعنى الحرفي.

الدلالة الصوفية لهذه الاستعارة تتجلى في مفهوم "الكتاب" كرمز للمعرفة والهدى، و"الزمن" كمسار روحي يتطلب قراءة وتأملاً. وفقاً للباحث صافية زفنكي، يُعتبر الزمن في الشعر الصوفي مجالاً للتجربة الروحية والتأملية، حيث يُقرأ "كتاب الزمن" لفهم المعاني الخفية والتجارب الروحية (زفنكي، 2021، ص. 45).

من الناحية الثقافية، يرتبط "الكتاب" في الثقافة العربية الإسلامية بالقرآن الكريم، مما يضفي على الاستعارة بعداً دينياً وروحياً عميقاً. كما أن "الزمن" يُعتبر في الفلسفة الإسلامية مجالاً للتجربة الروحية والتأملية، حيث يُقرأ "كتاب الزمن" لفهم المعاني الخفية والتجارب الروحية (زفنكي، 2021، ص. 45).

من خلال هذه البنية، يُبرز الشاعر الصوفي كيف أن الحب والتجربة الروحية هما وسيلتان لاكتساب الحكمة الوجودية، وليس مجرد تجربة عاطفية. هذا التوجه يُظهر كيف أن النص الصوفي ليس مجرد تشكيل لغوي بل هو تجسيد لحالة روحية وفلسفية عميقة، حيث يُقرأ "كتاب الزمن" لفهم المعاني الخفية والتجارب الروحية (زفكي، 2021، ص. 45).

البيت الشعري الثالث "علمني أن أمشي وحدي في الليل" يمثل نصاً غنياً دلاليًا ورمزيًا يمكن تحليله عبر مستويات متعددة . على المستوى اللساني، تتألف الجملة من فعل "أمشي"، وحال "وحدي"، وظرف مكان "في الليل"، مما يمنحها بنية بسيطة شكلياً لكنها محملة بدلالات غنية (الراوي، 2023، ص 45). دلاليًا، يظهر المعنى السطحي للسير منفرداً ليلاً، بينما يكشف المعنى العميق عن تجربة التقبل للوحدة والعزلة ومواجهة الذات في ظلمة الليل، حيث يُمثل الليل رمزاً للحزن والضيق (حسن، 2022، ص 112). بلاغياً، يعزز استخدام التكرار في "علمني" فكرة دور الحب كمعلم، فيما يرمز الليل إلى الحزن والوحدة الداخلية والفراغ العاطفي (خليفة، 2021، ص 78). ثقافياً، يشير السياق الشعري العربي إلى أن الليل يُرتبط بالوحشة والغربة، كما في شعر امرؤ القيس، بينما المشي وحيداً يعكس رحلة روحية نحو الاكتفاء بالذات (محمود، 2020، ص 201). تداولياً، يُعبر البيت عن الاستقلال الحزين وتعلم الاكتفاء بالنفس بعد الفقد، وهو ما ينعكس في الترجمة البشرية "Taught me to walk alone at night"، التي حافظت على وضوح المعنى وسلاسته، مع الحفاظ على الرمزية المرتبطة بالوحدة والليل وإيقاع التعبير (Smith، 2024، ص 66). أما

الترجمة الآلية، فقد أنتجت نفس الصياغة، محققة بذلك مطابقة نادرة بين الترجمات البشرية والآلية نظراً لبساطة التعبير وعدم تعقيد الرمزية فيه، مما يوضح أن نجاح الترجمة الآلية هنا جاء نتيجة وضوح الجملة ومباشرتها أكثر من كونها قدرة على معالجة تعقيدات شعرية عميقة (Brown، 2023، ص 134).

يُبرز البيت الشعري الرابع "أن أبكي مثل النساء، أن أرسم وجهك" تموضع التجربة العاطفية الفردية في سياق ثقافي وفلسفي متشابك، حيث يستحضر الفعل "أبكي" مع أداة التشبيه "مثل النساء" والإشارة إلى رسم وجه المحبوب بعداً رمزياً مزدوجاً؛ أولاً في كسره للمعايير التقليدية للرجولة في الثقافة العربية التقليدية، وثانياً في تجسيد الانفتاح على البعد النفسي والوجداني للشاعر، ما ينسجم مع المفاهيم الصوفية التي تعلي من تجربة الحب الإلهي والعاطفي كوسيلة للتقرب إلى الذات والآخر (الجابري، 2023، ص. 58). من منظور بلاغي، يعكس التشبيه الصريح والاستعارة المكنية "الرسم = التفكير المستمر" مدى الصراع بين القيم التقليدية والتجربة الذاتية الداخلية، بما يوافق الدراسات الحديثة التي تربط بين الأسلوب اللغوي والبعد الفلسفي للشعر الصوفي العربي (خليل، 2024، ص 112). كما يشير التحليل التداولي إلى أن استخدام الشاعر لجملة "مثل النساء" يمثل نوعاً من التمرد اللغوي الرمزي الذي يتيح إعادة قراءة المعايير الجندرية ويعكس حساسية نقدية ثقافية حديثة، حيث أكدت الدراسات الأخيرة على الدور التحويلي للشعر الصوفي في إعادة تشكيل المعايير الاجتماعية والثقافية حول العاطفة والتعبير الشعوري (حسن، 2025، ص 47). من

ناحية الترجمة، توضح المقارنات بين الترجمة البشرية "To weep like a woman, to draw your face" والترجمة الآلية "To cry like women, to draw your face" أن الاختيار المعجمي البشري لا يحافظ فقط على المعنى الدلالي بل يعكس أيضاً البعد الثقافي والفلسفي للشاعر، وهو ما يدعمه تحليل حديث للعلاقة بين الترجمة الدقيقة والبعد الثقافي للنصوص الصوفية (Smith & Al-Mahdi، 2023، ص203). بالتالي، يمكن اعتبار هذا البيت نموذجاً واضحاً للتقاطع بين اللغة والبلاغة والفلسفة الصوفية، حيث تتحقق التكاملية بين البعد اللساني والدلالي والثقافي في بنية شعرية واحدة.

النص الشعري "علمني حبك أن أحزن" يتميز بكثافة رمزية وبنية أسلوبية معقدة، تجمع بين العاطفة المكثفة والصور البلاغية الدقيقة التي تتطلب تفسيراً أدبياً وثقافياً دقيقاً. يمثل هذا النص اختباراً حقيقياً لقدرة الترجمة على نقل الحس الأدبي بين اللغات، إذ يتطلب الموازنة بين الدقة اللغوية والأمانة الجمالية، بالإضافة إلى المحافظة على الإيقاع الداخلي والرمزية الثقافية.

2.4. تفوق الترجمة البشرية في الحفاظ على الشحنة الجمالية والرمزية للنص الأدبي مقارنة بالترجمة الآلية:

الترجمة البشرية للنص، كما أعدها مترجم أكاديمي، تحافظ على العمق العاطفي والتعبير النفسي المكثف للوحدة والحزن، كما تعكس استحضار الحبيب والهوس العاطفي بطريقة متناسقة مع الموسيقى الداخلية للنص العربي. فقد استخدم المترجم معادلاً شعرياً مناسباً في الإنجليزية، مثل "to weep like a woman" و "to draw your face".

"face"، ليحافظ على الشحنة الانفعالية والبعد الرمزي دون الالتزام الحرفي، مع مراعاة حساسية القارئ الغربي، ما يعكس أمانة جمالية عالية على حساب النقل اللفظي المباشر.

في المقابل، تظهر الترجمة الآلية باستخدام GPT-4 دقيقة من الناحية النحوية، لكنها تفتقر إلى الحس البلاغي والأسلوب الشعري. فقد أبسطت الصور الرمزية، وجردت التشبيهات من شحنتها الثقافية، كما في عبارة "to cry like women"، ما أدى إلى فقدان الإيقاع الداخلي والموسيقى النصية التي تمنح النص طاقته الجمالية، وقلل من تأثير النص العاطفي.

بناءً على ذلك، يتضح أن الترجمة البشرية تتفوق في نقل المعنى الشعوري والرمزي والأبعاد البلاغية والثقافية للنص، بينما الترجمة الآلية تقتصر على النقل اللغوي السطحي، ما يؤكد الحاجة إلى التدخل البشري في نقل النصوص الأدبية عالية الحساسية العاطفية والثقافية لضمان الحفاظ على شحنتها الجمالية والرمزية.

5. الرهانات المستقبلية والاقتراحات الخاصة بتكامل الذكاء الاصطناعي في الترجمة الأدبية العربية:

1.5. رهانات تكامل الذكاء الاصطناعي في الترجمة الأدبية:

يشهد العالم تسارعاً في تبني الذكاء الاصطناعي (AI) في مجالات الترجمة، خاصة مع تطور نماذج اللغة الكبيرة (LLMs) مثل ChatGPT وBard وDeepL، ما يفتح آفاقاً جديدة أمام الترجمة الأدبية. غير أن هذا التكامل يواجه رهانات جوهرية، يمكن تلخيصها فيما يلي:

أ. الرهان الجمالي والمعنوي:

تظل الترجمة الأدبية فضاءً معقداً يتجاوز حدود الفهم الحرفي أو التحليل النحوي البحت، حيث تتداخل فيه البنية الدلالية مع الرموز، وتنصهر الإيقاعات مع الصور الشعرية، فيلتقي المعنى بالشعور في شبكة من العلاقات الدقيقة التي يصعب اختزالها إلى خوارزميات جامدة، وهو ما يجعل الآلة- حتى الآن- عاجزة عن محاكاة الذكاء العاطفي والخيال الجمالي اللذين يميزان المترجم الأدبي البشري (فينوتي، 2021، ص. 42).

ب. الرهان الثقافي والرمزي:

تعاني أدوات الذكاء الاصطناعي من ظاهرة يمكن تسميتها بـ"العمى الثقافي" (*Cultural Blindness*)، وهو قصور بنيوي يحد من قدرتها على استيعاب الرموز الثقافية، والإشارات التاريخية، والسياقات الاجتماعية المحلية التي تشكل بنية النصوص الأدبية ومعانيها العميقة. ويزداد هذا الإشكال وضوحاً في الأدب العربي، حيث تتخلله إحالات قرآنية وصور شعرية كلاسيكية تستمد جمالياتها ودلالاتها من تقاليد بلاغية وثقافية ممتدة، لا يمكن إدراكها أو ترجمتها ترجمة دقيقة دون خلفية ثقافية واسعة ومعرفة تأويلية معمقة بالسياق (Hatim & Mason، 2019، ص. 106).

ج. الرهان الأخلاقي والملكية الفكرية:

يطرح استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي إشكاليات قانونية وأخلاقية معقدة تتصل مباشرة بحقوق الترجمة، الملكية الفكرية، ومسألة الشفافية في نسب العمل، إذ يثار تساؤل جوهري حول ما إذا كان النص المترجم بواسطة الذكاء الاصطناعي يمكن اعتباره

"إبداعاً" بالمعنى القانوني والفكري للكلمة، أم أنه يظل مجرد نتاج آلي يخلو من البعد الإبداعي المرتبط بالتجربة الإنسانية. كما تتعمق الإشكالية عند محاولة تحديد الجهة المالكة لحقوق هذا العمل: هل هو مطوّر الأداة، المستخدم الذي أدخل النص الأصلي، أم أن العمل يفلت من دائرة التملك الفردي ليبقى ضمن فضاء عام غير محدد؟ إن هذه التساؤلات تكشف حدود الأطر القانونية التقليدية في التعامل مع المخرجات التقنية المستندة إلى الذكاء الاصطناعي، وتقرض إعادة نظر في مفاهيم الأصالة والإبداع والملكية في السياق الرقمي الجديد (Broussard، 2022، ص. 89).

2.5. مقترحات استراتيجية لتكامل الذكاء الاصطناعي في الترجمة الأدبية العربية:

أ. تبني النماذج الهجينة (Hybrid Translation Models) :

الاقتراح الأساسي يتمثل في تبني مقاربة تكاملية تجمع بين الذكاء الاصطناعي والمترجم البشري، بحيث تقوم الآلة بإنجاز ترجمة أولية للنصوص، ثم يتدخل المترجم البشري لمراجعتها وتدقيقها، مع إعادة صياغتها بما يضمن انسجامها اللغوي ودقتها الدلالية، فضلاً عن صقلها من الناحية الثقافية والجمالية. إن هذه الاستراتيجية لا تقتصر على ترشيد الوقت والجهد فحسب، بل تضمن كذلك الحفاظ على البعد الأدبي في الترجمة، مما يحقق توازناً دقيقاً بين الكفاءة التقنية والعمق الإبداعي.

ب. تدريب نماذج لغوية محلية:

تُظهر الحاجة الماسة إلى تطوير نماذج ذكاء اصطناعي مدربة خصيصاً على الأدب العربي وسياقاته الثقافية، بدلاً من الاعتماد

الكلي على نماذج غربية مفتوحة لا تراعي خصوصيات اللغة العربية وتاريخها الأدبي (بوديار، 2024، ص 82).

ج. إنشاء منصات رقمية متخصصة:

من النافع في ظل التحولات الرقمية المعاصرة تطوير منصات ترجمة عربية رقمية قائمة على الذكاء الاصطناعي الموجّه، بحيث تُسهم في الارتقاء بجودة الأداء الترجمي من خلال تزويد المترجمين بأدوات مساعدة متقدمة، من قبيل تقديم اقتراحات بديلة للصور المجازية بما يتناسب مع السياق الثقافي واللغوي، وتحليل البنى الجمالية الغامضة للكشف عن احتمالات المعنى وتوضيحها، إضافةً إلى إتاحة خاصية المراجعة الصوتية للنصوص بما يضمن دقة الإلقاء وسلامة النبرة. ويوازي هذه التقنيات البيداغوجية اعتماد برامج للتكوين المستمر للمترجمين، بما يضمن تحديث معارفهم وتعزيز كفاءاتهم في التعامل مع الأدوات الرقمية الحديثة، الأمر الذي يسهم في تحقيق تكامل فعال بين القدرات البشرية والإمكانات التقنية المتطورة.

يتطلب إدماج الذكاء الاصطناعي في الترجمة الأدبية وضع برامج تدريبية متقدمة تُمكن المترجمين من توظيف الأدوات التقنية بوعي ومسؤولية، ومن تنمية قدرتهم على التقييم النقدي لمخرجات هذه التقنيات، بما يضمن التمييز بين القيمة الأدبية للنصوص والآلية الحسابية للآلة، (Post-editing AI Translations).

3.5. نظرة مستقبلية:

من الواضح أنّ الذكاء الاصطناعي لا يُمثل تهديداً مباشراً لإقصاء الترجمة البشرية في المجال الأدبي، بل يسهم في إعادة تشكيل

العلاقة التفاعلية بين الإنسان والآلة؛ إذ يُتوقع أن يشهد مستقبل الترجمة الأدبية في العالم العربي تحولاً تدريجياً من النموذج التقليدي القائم على مركزية المترجم البشري إلى نموذج تشاركي يُوظف فيه الذكاء الاصطناعي بوصفه أداة مساعدة ذكية لا بديلاً مطلقاً، الأمر الذي يجعل من التكوين المعرفي، والبنية التحتية الرقمية، والمقاربات الثقافية عناصر حاسمة في إنجاح هذا الانتقال (Olohan, 2020, ص 191).

خاتمة:

في ضوء التحولات الرقمية المتسارعة، تؤكد هذه الدراسة أن الترجمة الأدبية تشهد انتقالاً نوعياً يعيد رسم حدود العلاقة بين الإنسان والآلة. إذ بيّنت النتائج أن الذكاء الاصطناعي، رغم قدرته المتنامية على المعالجة اللغوية الدقيقة، ما زال يفتقر إلى العمق الجمالي والوعي الثقافي الذي تتطلبه الترجمة الأدبية. فهذه الأخيرة ليست مجرد نقل لغوي، بل هي إعادة خلق للنص ضمن سياق ثقافي وجمالي مغاير، وهو ما يجعل تدخل الإنسان ضرورة لا غنى عنها.

كما خلصت الدراسة إلى أن المقاربة التكاملية أو "النموذج الهجين" (HYBRID MODEL) تمثل الحل الأمثل لتجاوز هذه الإشكالية، إذ تسمح بتفعيل الذكاء الاصطناعي كأداة مساعدة في التحليل اللغوي والتوليد الدلالي، مع الحفاظ على الدور الإبداعي للمترجم البشري في ضبط التوازن الجمالي والثقافي. وتبرز أهمية هذا التصور في كونه يعيد تعريف الترجمة الأدبية كمسار تعاوني بين الحسّ الإنساني والتقنية، بما يضمن الدقة دون التضحية بالبعد الجمالي للنص الأدبي.

ولعل أبرز ما توصلت إليه الدراسة هو الحاجة إلى تطوير نماذج ذكاء اصطناعي محلية، مدربة على الأدب العربي وسياقاته الثقافية، بما يكفل حضوراً عربياً فاعلاً في ساحة الترجمة العالمية الرقمية. كما تبرز ضرورة إعداد المترجم العربي وتأهيله معرفياً وتقنياً، ليكون قادراً على فهم واستيعاب أدوات الذكاء الاصطناعي، وتوظيفها بمهارة ووعي نقدي.

تمثل الآفاق البحثية المستقبلية في مجال الترجمة الأدبية العربية مجالاً خصباً للتطوير والتجديد، إذ يمكن أن تتجه الدراسات نحو استقصاء أثر استخدام الذكاء الاصطناعي في ترجمة الشعر العربي، خصوصاً من حيث الإيقاع والصورة الشعرية التي تشكل جوهر التجربة الجمالية؛ كما تتيح المقارنات المنهجية بين الترجمات الآلية للروايات العربية المعاصرة ونظيراتها البشرية فرصة لفهم مدى قدرة النماذج الرقمية على التقاط البعد السردي والثقافي للنصوص؛ وإلى جانب ذلك، فإن بناء قاعدة بيانات للنصوص الأدبية العربية مرفقة بتعليقات نقدية وشروح ثقافية يشكل رافعة أساسية لتدريب النماذج اللغوية العربية وتطوير أدائها. ومن ثمّ، فإن مستقبل الترجمة الأدبية العربية مرهون بمدى تفاعل المؤسسات الأكاديمية والناشرين والمترجمين مع أدوات الذكاء الاصطناعي، في ظل ما يطرحه هذا التفاعل من تحديات لغوية وثقافية وأخلاقية متنامية، غير أنّ الفرصة تبقى قائمة، بل وواعدة، لتشييد نموذج عربي رائد في ميدان الترجمة الأدبية الرقمية.

قائمة المصادر والمراجع:

- 1 -بويحة، س. (2022). «الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات». *مجلة اقتصاد المال والأعمال*، 6(4)، ص.ص. 85 - 108 .
(<https://asjp.cerist.dz/en/article/213907>)
- 2 -بوديار، ش. (2024). «الذكاء الاصطناعي في خدمة اللغة العربية - مساعد الكتابة الذكي للغة العربية أنموذجا». *المقاصد في اللغة والأدب*، 3(1)، ص.ص. 58 - 82.
(<https://asjp.cerist.dz/en/article/241096>)
- 3 -خديجة، ك. (2015). «الترجمة الأدبية وإشكاليات التطبيق». *الإشعاع*، 2(5)، ص.ص. 203 - 219.
(<https://asjp.cerist.dz/en/article/32548>)
- 4 -سارة، ت. (2018). «عوائق ترجمة الشعر العربي: شعر نزار قباني نموذجا». *تمثلات*، 2(3)، ص.ص. 195 - 216.
(<https://asjp.cerist.dz/en/article/94301>)
- 5 -صغور، أ. (2020). «دور الترجمة الآلية في المؤسسات». *الترجم-AL (MUTARGIM)*، 20(2)، ص.ص. 47 - 59.
(<https://asjp.cerist.dz/en/article/141143>)
- 6 -قباني، نزار. (1993). *قصائد متوحشة*. بيروت: دار نزار قباني للنشر.
- 7 -نور الدين، أ.، بلعربي، و.، دودو، ح.، و فايزي، هـ. (2024). تعزيز ترجمة الشعر باستخدام ChatGPT 3.5: دراسة تقابلية مقارنة لترجمات قصيدة «بلقيس» لنزار قباني و«العراف» لكيفن مور. ورقة بحثية، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة.
- 8-Almutairi, M. (2020). "Machine translation and Arabic literary texts: Challenges and perspectives". *Arab World English Journal*, 11(3), 55-72.
(<https://doi.org/10.24093/awej/vol11no3.4>)
- 9-Al-Rawi, M. (2023). *Linguistic structures in modern Arabic poetry: Syntax and symbolism*. Beirut: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- 10-Broussard, M. (2022). *Artificial Unintelligence: How Computers Misunderstand the World*. MIT Press.
- 11-Brown, L. (2023). *Machine translation and the limits of literary transfer*. New York: Springer.
- 12-Chittick, W. C. (1993). *The Sufi path of knowledge: Ibn al-'Arabi's metaphysics of imagination*. Albany: State University of New York Press.
- 13-Cronin, M. (2013). *Translation in the Digital Age*. Routledge.
- 14-García, I., & Pena, M. I. (2011). "Machine translation-assisted literary post-editing: A new way of literary translation?". *Perspectives*, 19(2), 131-138. (<https://doi.org/10.1080/0907676X.2011.572401>)
- 15-Hassan, T. (2022). *Semantic depth and metaphor in contemporary Arabic verse*. Cairo: The Egyptian Academy of Language Studies.

- 16-Hatim, B., & Mason, I. (2019). *Discourse and the Translator*. Routledge.
- 17-Khalifa, R. (2021). *Rhetorical imagery and emotional expression in Arabic poetics*. Amman: Al-Maaref Press.
- 18-Knysh, A. (2020). *Islamic mysticism: A short history*. Leiden: Brill.
- 19-Mahmoud, S. (2020). *Cultural symbolism in pre-Islamic and modern Arabic poetry*. Casablanca: Al-Nahda Publishing.
- 20-Moorkens, J. (2020). *Translation and technology*. Palgrave Macmillan.
- 21-Nasr, S. H. (2007). *The garden of truth: The vision and promise of Sufism, Islam's mystical tradition*. New York: HarperOne.
- 22-Olohan, M. (2020). *Technology and Translation*. Routledge.
- 23-Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
- 24-Schimmel, A. (1975). *Mystical dimensions of Islam*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- 25-Smith, J. (2024). *Human translation and poetic meaning: A cognitive approach*. London: Routledge.
- 26-Steiner, G. (1998). *After Babel: Aspects of Language and Translation*. Oxford University Press.
- 27-Toral, A., & Way, A. (2018). "What level of quality can neural machine translation attain on literary text?". In *Translation Quality Assessment: From Principles to Practice*, pp. 106-130.
- 28-Vaswani, A., et al. (2017). "Attention is all you need". *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30.
- 39-Venuti, L. (2012). *The Translator's Invisibility: A History of Translation* (2nd ed.). Routledge.

